



# Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu melalui Model *Discovery Learning* (DL)

Sarnawiah<sup>1</sup>, Nurul Astuty Yensy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Guru SM-3T Matematika

<sup>2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu

e-mail: [sarnawiah11@gmail.com](mailto:sarnawiah11@gmail.com)

## Abstrak

Kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika khususnya pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu masih rendah. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pelaksanaan, aktivitas peserta didik mengenai pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui dua siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dan tes setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* secara umum berlangsung kondusif, peserta didik menunjukkan respon positif, serta terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi relasi dan fungsi pada siklus kedua. Peningkatan hasil belajar tersebut dibuktikan dengan peningkatan nilai tes formatif peserta didik. Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 62,07 dan pada siklus II adalah 82,76. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan pendidik dapat menerapkan model *Discovery Learning* dengan perencanaan dan pelaksanaan yang baik agar hasil belajar peserta didik pada materi relasi dan fungsi dapat meningkat.

Kata kunci : PTK, Model *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Relasi dan Fungsi.

## Abstract

The background of this research was due to the low ability of students in applying mathematical concepts, especially in relations and functions material at class VIII of Junior High School 3 Kota Bengkulu. So that it affected the learning outcomes of the students. The purpose of this research was to find out how the implementation, activities of students in mathematics learning through the *Discovery Learning* model and to determine the improvement of students' learning outcomes in mathematics learning by applying the *Discovery Learning* model. The research method used in this study was Classroom Action Research (CAR) through two cycles. Data collection techniques used was observation and tests in every cycle. The results showed that the implementation of mathematics learning by using the *Discovery Learning* model generally was conductively implemented, students showed a positive response, and there was an increase in students' learning outcomes in the material relations and functions in the second cycle. The improvement in learning outcomes was proved by the increase in the value of formative test students. The average score in the first cycle was 62.07 and in the second cycle was 82.76. Based on those findings, it was expected that educators can apply the *Discovery Learning* model with good planning and implementation so that students' learning outcomes in material relations and functions can be increased.

Keywords: Action Research, *Discovery Learning* Model, Learning Outcomes, Relations and Functions

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika bukan hanya alat bantu untuk matematika itu sendiri, tetapi banyak konsep-konsep yang sangat diperlukan oleh ilmu lainnya seperti kimia, fisika, teknik, dan farmasi. Jika melihat hal ini, begitu pentingnya matematika bagi kehidupan kita.

Pembelajaran matematika yang berkualitas sangat diperlukan, karena disamping mendasari ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika dapat melatih peserta didik untuk berpikir secara logis, rasional, operasional dan terukur sesuai dengan karakter ilmu. Oleh karena itu, matematika yang diajarkan di sekolah-sekolah harus dikuasai sedini mungkin oleh para peserta didik. Gambaran penguasaan konsep matematika oleh peserta didik dapat dilihat pada hasil belajar yang telah dicapai peserta didik untuk pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika banyak pendidik yang mengeluhkan rendahnya kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika. Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan peserta didik dalam memahami konsep matematika sehingga mengakibatkan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik (skor) baik dalam ulangan harian, ulangan semester, maupun ujian akhir sekolah, padahal dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas biasanya pendidik memberikan tugas (pemanthapan) secara kontinu berupa latihan soal. Kondisi riil dalam pelaksanaannya latihan yang diberikan tidak sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika.

Dalam pembelajaran di sekolah, pelajaran matematika pada umumnya kurang diminati oleh peserta didik. Penyebabnya adalah penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik kurang tepat dan peserta didik sering menghafal rumus. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu model pembelajaran yang baru yang dapat membangkitkan daya kreaktivitas dan motivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama dengan peserta didik lain dalam kelompok-kelompok belajar. Ketelitian dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang banyak melibatkan peserta didik secara aktif dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi yang dimiliki, sehingga secara tidak langsung berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Model pembelajaran yang sering digunakan oleh pendidik adalah konvensional, sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pelajaran dan kurang diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam menjawab permasalahan. Hal ini membuat peserta didik kurang mampu menyelesaikan permasalahan matematika. Peserta didik hanya ditekankan untuk menghafal rumus saja.

Salah satu alternatif untuk memperbaiki kondisi pembelajaran adalah model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik serta dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan hasil belajar (Gunter et. al, 1990: 67, Joyce dan Weil, 1980).

Banyak materi-materi matematika yang masih sulit dipahami oleh peserta didik. Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi-materi matematika merupakan suatu masalah karena akan berdampak pada penguasaan pemahaman materi belajar peserta didik di sekolah dan berpengaruh pada materi-materi selanjutnya. Salah satunya materi teorema Pythagoras.



Menurut pengalaman peneliti dalam proses belajar mengajar di sekolah SMP banyak sekali peserta didik ditemukan sulit mengerjakan soal-soal Relasi dan Fungsi. Beberapa pendidik mengungkapkan bahwa peserta didik banyak mengalami kesulitan dan kesalahan dalam menentukan relasi dan fungsi atau membedakan fungsi dan bukan fungsi. Pemahaman terhadap materi relasi dan fungsi ditekankan pada peserta didik sejak dini, karena materi tersebut merupakan pengetahuan dasar dalam belajar matematika dan lebih lanjut dalam pembelajaran Fungsi kuadrat.

Kesulitan peserta didik dalam memahami materi relasi dan fungsi karena kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan, hal ini mempengaruhi proses pengetahuan dan hasil belajar peserta didik.

Dengan melihat fenomena tersebut, maka diperlukan solusi untuk mengupayakan perbaikan proses pengajaran melalui model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran peserta didik secara aktif adalah model *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran dimana peserta didik didorong untuk belajar sebagian besar menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Menurut Hamzah dkk (2014: 270) model *discovery learning* adalah salah satu cara untuk menyampaikan ide/gagasan melalui proses. Siswa diwajibkan melakukan aktivitas mental sebelum keterangan yang dipelajari itu dapat dipahami, serta dalam model DL guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan.

Model *discovery learning* telah banyak digunakan atau di uji cobakan pada bidang studi matematika. Salah satu diantaranya telah dilaksanakan oleh Akhmad Afendi pada tahun 2012 yang mengemukakan bagaimana efektivitas pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dari uraian pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka penulis akan mengadakan suatu penelitian yang berjudul : **“Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu Melalui Model *Discovery Learning* (DL)”**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana menerapkan model *Discovery Learning* (DL) agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu?. Sedangkan atujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan model *Discovery Learning* (DL) dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Arikunto (2015:1) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang memaparkan: (1) terjadinya sebab-akibat dari adanya perlakuan; (2) apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan; dan (3) seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain dengan cara merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus (Kunandar, 2011:44-45). Menurut Arikunto (2015:143-144), dalam

Sarnawiah, Nurul Astuty Yensy. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu melalui Model *Discovery Learning* (DL). JPMPR 4 (2)

penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yang perlu dilakukan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu tahun ajaran 2018/2019 pada bulan Agustus sampai bulan September tahun 2018. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas VIII.2 yang berjumlah 29 orang, 15 orang laki-laki dan 14 orang perempuan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Lembar observasi kegiatan pendidik yang digunakan untuk mengetahui hasil penerapan model *Discovery Learning* (DL). 2) Lembar observasi kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran untuk mengetahui penerapan model *Discovery Learning* (DL). 3) Lembar tes (soal essay) untuk mengukur penguasaan konsep (hasil belajar) peserta didik pada materi yang dibelajarkan.

Data aktivitas siswa diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa yang diamati secara cermat oleh observer dengan memberikan skor sesuai kriteria keaktifan siswa.

Data hasil pengamatan aktivitas siswa meliputi menghitung presentase skor perkomponen yang diobservasi. Menurut Yonni, et.al. (Encar 2015: 29) untuk menghitung skor perkomponen digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Aktivitas} = \frac{\text{Skor keseluruhan yang diperoleh}}{\text{Jumlah siswa} \times \text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Observasi kegiatan guru dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang mengacu pada kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model *discovery learning*. Kriteria untuk menentukan keberhasilan guru dalam aktifitasnya menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Presentase Kriteria} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah keseluruhan aspek}} \times 100\%$$

Data hasil tes diperoleh dari nilai tes formatif yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa, data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung jumlah rata-rata nilai tes.

Data untuk menganalisis hasil belajar peserta didik digunakan rumus yang dikemukakan Suherman (2001: 6) yaitu:

$$\text{Rata - Rata Nilai} = \frac{\sum \text{nilai seluruh peserta didik}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Daya serap peserta didik} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Daya serap kelas} = \frac{\sum \text{siswa yang memperoleh nilai} \geq 75}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Hasil tes yang diperoleh dari siswa selanjutnya dibandingkan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). KKM mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu telah ditetapkan dengan nilai 75. Dengan demikian peserta didik dikatakan tuntas belajar matematika bila mendapat nilai  $\geq 75$ .

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh SMP Negeri 3 Kota Bengkulu dan berdasarkan pertimbangan peneliti. Penelitian ini dikatakan berhasil jika memenuhi indikator keberhasilan tindakan berikut. 1) Tindakan dinyatakan berhasil jika aktivitas peserta didik dalam pembelajaran minimal 75 % atau berada pada kriteria baik (aktif). 2) Tindakan dinyatakan berhasil jika hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran minimal 80 % mencapai daya serap kelas.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi relasi dan fungsi dengan menggunakan penerapan model *discovery learning*. Data hasil penelitian diperoleh dari teknik penilaian tes tertulis yang digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik dan lembar observasi untuk mengukur aktivitas peserta didik di dalam kelas.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan siklus II terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Berikut ini adalah deskripsi penelitian tindakan kelas tentang pembelajaran matematika dengan model *discovery learning* yang dilaksanakan pada masing-masing siklus.

#### 1. Siklus I

Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dan satu kali tes pada akhir siklus. Materi yang diajarkan pada siklus I konsep relasi dan cara penyajiannya. Kegiatan siklus I dilaksanakan mulai tanggal 7 – 14 agustus 2018.

Pada tahap ini peneliti menyajikan materi relasi dan fungsi berdasarkan *discovery learning* dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya oleh peneliti. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh pendidik matematika sedangkan dua orang pendidik sebagai pengamat yang mengamati aktivitas pendidik dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran pada siklus I dilakukan 3 kali pertemuan, dengan rincian dua kali pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes akhir siklus yaitu mulai pada tanggal 7, 10, 14 Agustus 2018. Tahap pelaksanaan pada siklus I dengan sub pokok bahasan tentang menemukan konsep relasi dan penyajiannya dalam diagram panah, koordinat kartesius dan himpunan pasangan berurutan (pertemuan pertama, hari Selasa tanggal 7 Agustus 2018), menemukan konsep fungsi dan menentukan unsur-unsur pada fungsi (pertemuan kedua, hari Jum'at tanggal 10 Agustus 2018) dan pelaksanaan tes akhir siklus I (pertemuan ketiga, hari Selasa tanggal 14 Agustus 2018).

Pada siklus I rata-rata aktivitas pendidik yang terlaksana dari 21 aspek adalah 69,04% dan yang tidak terlaksana dalam proses pembelajaran adalah 30,96%.

Dalam waktu yang bersamaan, selama pembelajaran berlangsung diadakan pula pengamatan terhadap aktivitas peserta didik oleh pendidik mitra. Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik siklus I seperti ditunjukkan pada berikut:

**Tabel 1 Aktivitas Peserta Didik Siklus I**

No	Kriteria Aspek	Nilai Kriteria Aspek	Jumlah Aspek		Skor Perolehan	Presentase %
			1	2		
1	Sangat Baik	4	3	9	12	28,57%
2	Baik	3	13	8	21	50%
3	Cukup	2	4	3	7	16,67%
4	Kurang	1	1	1	2	4,76





P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)  
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

Jumlah	42	100%
--------	----	------

Dari data pada tabel tersebut dapat diketahui pula bahwa hasil pengamatan aktivitas peserta didik mencapai kriteria yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan presentase yang diamati yaitu mencapai 78,57%.

Keberhasilan tindakan yang dilaksanakan dalam hal ini penguasaan peserta didik pada materi relasi dan fungsi dengan mengadakan evaluasi atau penilaian berupa tes berbentuk essay. Tes tersebut terdiri atas 3 butir soal. Tiap butir soal mempunyai bobot yang bervariasi dengan jumlah skor total 33.

Hasil tes siklus I dapat diketahui bahwa dari 29 orang peserta didik yang mengikuti tes, 18 orang peserta didik atau sekitar 62,07% yang mendapat nilai 75 keatas, sedangkan 11 orang peserta didik atau sekitar 37,93% mendapat nilai dibawah 75 dengan daya serap klasikal 62,07%. Dari data yang diperoleh pada siklus I, maka dilakukanlah refleksi yang mendorong perbaikan pembelajaran.

## 2. Siklus II

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilakukan 3 kali pertemuan, dengan rincian dua kali pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes akhir siklus yaitu mulai pada tanggal 21, 24 dan 28 Agustus 2018. Tahap pelaksanaan pada siklus II dengan sub pokok bahasan tentang korespondensi satu-satu, nilai fungsi dan rumus fungsi (pertemuan pertama, hari Selasa tanggal 21 Agustus 2018), membuat tabel fungsi dan grafik fungsi untuk mengetahui daerah domain, kodomain dan range (pertemuan kedua, hari Jum'at tanggal 24 Agustus 2018) dan pelaksanaan tes akhir siklus II (pertemuan ketiga, hari Selasa tanggal 28 Agustus 2018).

Acuan yang digunakan untuk mengamati aktivitas pendidik adalah lembar pengamatan yang terdiri dari 21 aspek. Rata-rata aktivitas pendidik yang terlaksana dari 21 aspek adalah 95,24% dan yang tidak terlaksana dalam proses pembelajaran adalah 4,76%. Aktivitas pendidik pada siklus II hampir semua aspek terlaksana dengan maksimal.

Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran diamati pula oleh pendidik mitra. Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus II seperti ditunjukkan pada Tabel berikut:

**Tabel 2 Aktivitas Peserta Didik Siklus II**

No	Kriteria Aspek	Nilai Kriteria Aspek	Jumlah Aspek		Skor Perolehan	Presentase %
			1	2		
1	Sangat Baik	4	12	14	26	61,90%
2	Baik	3	6	6	12	28,57%
3	Cukup	2	2	1	3	7,15%
4	Kurang	1	1	-	1	2,38%
Jumlah					42	100%

Dari data pada Tabel tersebut dapat diketahui pula bahwa hasil pengamatan aktivitas peserta didik mencapai kriteria yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan presentase yang diamati yaitu mencapai 90,57%.

Dari tes formatif siklus II diketahui bahwa hasil belajar dari 29 orang peserta didik yang mengikuti tes, 24 orang peserta didik atau sekitar 82,76 % yang mendapat nilai 75 keatas, sedangkan 5 orang peserta didik atau sekitar 17,24 % mendapat nilai dibawah 75 dengan daya serap klasikal 82,76%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik telah tercapai kriteria yang diharapkan.



Setelah 2 siklus dilaksanakan maka diperoleh bahwa:

### **1. Aktivitas Belajar Peserta didik**

Berdasarkan hasil penelitian pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* terjadi peningkatan aktivitas peserta didik hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya persentase aktivitas peserta didik setiap siklusnya, dimana pada siklus I persentase aktivitas peserta didik 78,57% meningkat menjadi 90,57%, dapat dikategorikan aktivitas peserta didik meningkat menjadi sangat aktif pada siklus II.

Model pembelajaran *Discovery learning*, sebelumnya belum pernah diterapkan oleh pendidik dikelas VIII.2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu, sehingga peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model tipe *discovery learning*.

Diawal pembelajaran yaitu pada siklus I pertemuan pertama terlihat banyak hal-hal yang masih kurang selama proses pembelajaran yaitu peserta didik kurang memperhatikan pendidik saat memberikan apersepsi sehingga materi penunjang kurang dipahami oleh peserta didik, peserta didik kurang memperhatikan temannya baik saat bertanya maupun pada saat presentase berlangsung, tidak menulis ringkasan materi yang telah dipelajari sehingga peserta didik kurang referensi dalam belajar, kurang memperhatikan permasalahan yang ada dalam bahan ajar sehingga peserta didik kurang memahami konsep materi, kerjasama dalam kelompok belum terlihat sehingga tidak tercipta diskusi antar peserta dalam memahami setiap persoalan yang ada serta sulit berbagi pengetahuan dengan teman sekelompoknya, peserta juga masih terlihat ragu atau kurang berani mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapat.

Selain permasalahan tersebut, peserta didik juga belum aktif dalam presentasi dan kelas kurang kondusif, pendidik masih dominan dalam membimbing peserta didik karena hampir setiap kelompok dalam mengerjakan LKPD masih meminta bimbingan pendidik, sehingga waktu kurang efisien, kondisi peserta didik yang kurang aktif menyebabkan proses belajar mengajar tidak berjalan maksimal, tetapi setelah pertemuan berikutnya keaktifan peserta didik mulai terlihat, pendidik merefleksi kegiatan yang terlihat kurang dan memperbaikinya pertemuan berikutnya, hingga akhirnya pada siklus II peserta didik sudah sangat aktif.

Aktivitas peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, pendidik merefleksi kegiatan yang terlihat kurang dan berusaha memperbaikinya disiklus II.

Pada siklus II pendidik mengatur dan mengkondisikan peserta didik serta memberikan motivasi, terutama peserta didik yang masih pasif, pada saat diskusi kelompok pendidik selalu mengkondisikan peserta didik, sehingga pada saat diskusi kelompok peserta didik lebih aktif, peserta didik lebih semangat belajar dibandingkan sebelumnya, semua anggota kelompok antusias mempelajari materi dan apabila ada anggota kelompok yang belum mengerti, maka peserta didik yang memiliki kemampuan lebih membantu peserta didik yang memiliki kemampuan dibawahnya, sehingga terjadi kerjasama yang baik, dan jika ada masalah kelompok yang sulit dipecahkan maka pendidik mendatangi kelompok dan memberikan penjelasan.

Peserta didik membangun pengetahuannya sendiri dalam menyelesaikan LKPD bersama kelompoknya sehingga pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompok terlihat peserta didik sudah berani dan dengan percaya diri mempresentasikan jawabannya didepan kelas, peserta didik sangat menguasai jawaban dari LKPD, dan kelompok lain sudah berani menanggapi hasil persentasi temannya.

Dari siklus I sampai siklus II, aktivitas peserta didik semakin efektif, dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* dikelas VIII.2 peserta didik lebih dominan dalam proses pembelajaran, dengan model *discovery learning* peserta didik mampu bekerjasama, aktif dalam kelompok, memecahkan masalah kelompok dan peserta didik yang memiliki

kemampuan lebih membantu teman yang memiliki kemampuan dibawahnya, karena kelompok adalah team yang akan memperebutkan reward dari pendidik, peserta didik yang kurang memahami materi relasi dan fungsi tidak takut bertanya karena tempat peserta didik bertanya adalah temannya sendiri, dan apabila sulit dipecahkan maka bersama-sama akan bertanya langsung kepada pendidik, sama halnya dengan presentasi kelompok, pada model ini peserta didik terlatih menyimak, mendengar, berbicara, dan mengemukakan pendapat.

Tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran *discovery learning* sangat baik, peserta didik menyukai model pembelajaran tersebut, karena peserta didik akan lebih mudah memahami materi pelajaran karena konsep dari setiap materi mereka temukan sendiri, dan reward yang diberikan oleh pendidik membuat peserta didik semangat belajar.

Pada model pembelajaran *discovery learning* sebagian besar proses interaksi peserta dilakukan dengan berdiskusi untuk menemukan konsep, sehingga pendidik harus mampu untuk mengkondisikan kelas agar mengoptimalkan kegiatan berdiskusi.

## 2. Hasil Belajar Peserta didik

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika setelah menerapkan model *discovery learning*, maka pada setiap akhir siklus diadakan tes akhir siklus. Berdasarkan hasil tes tersebut akan dianalisis bagaimana pembelajaran matematika menggunakan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memperhatikan aktivitas peserta didik yang dilakukan selama proses pembelajaran dari penelitian yang dilaksanakan yang terdiri dari dua siklus terdapat peningkatan hasil belajar secara berturut-turut dari siklus I ke siklus II peningkatan hasil belajar tersebut dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Skor	Nilai Maksimal	Nilai Minimal	Rata-Rata	KBK
Siklus I	29	1955	91	28	67	62,07%
Siklus II	29	2257	98	33	78	82,76%

Berdasarkan tabel di atas, Analisis ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada tes formatif I berada pada persentase 62,07%, hal ini menunjukkan ketuntasan belajar klasikal pada siklus I belum mencapai ketuntasan klasikal yakni berada pada  $\geq 80\%$ .

Pada tes formatif II, ketuntasan belajar klasikal mencapai persentase 82,76% peserta didik yang tuntas sehingga dari hasil tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke II dengan mengalami peningkatan sebesar 20,69%. Peningkatan tersebut memenuhi ketuntasan belajar klasikal sebesar  $\geq 80\%$ .

Keberhasilan yang dicapai tercipta karena hubungan antar peserta didik dalam kelompok yang saling mendukung, saling membantu, dan suasana belajar yang menyenangkan. Peserta didik yang berkemampuan rendah mendapat masukan dari peserta didik yang berkemampuan tinggi, sehingga menumbuhkan motivasi belajarnya. Motivasi inilah yang berdampak positif terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yaitu hasil belajar matematika peserta didik tuntas secara klasikal yaitu 82,76% % peserta didik mencapai nilai KKM atau peserta didik yang mencapai KKM secara klasikal  $\geq 80\%$  setelah penerapan model *discovery learning*.



Setiap komponen aktivitas peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* telah memenuhi kriteria aktif, hal ini ditunjukkan dari persentase keaktifan peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* yaitu dari 78,57% meningkat menjadi 90,57%, Apabila dikaitkan dengan indikator keberhasilan aktivitas peserta didik sekurang-kurangnya 75%, maka aktivitas peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* efektif diterapkan pada peserta didik Kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri Kota Bengkulu. Hasil ini relevan dengan penelitian terdahulu, seperti kemampuan mengenal dan memecahkan masalah yang diberikan dalam soal melalui pembelajaran penemuan secara kooperatif. Peserta didik dapat membuat model matematika dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat tentang konsep-konsep matematika. Siklus I dan Siklus II untuk indikator ini berada pada kategori baik serta dengan peningkatan rata-rata sebesar 13,36 (Ma'Rifah & Widada, 2019).

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik VIII.2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu materi relasi dan fungsi diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* meningkat dari 78,57% menjadi 90,57%.
2. Hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada materi relasi dan fungsi meningkat. Pada siklus I dari 29 peserta didik yang mengikuti tes siklus hanya 18 orang yang tuntas KKM dan 11 orang yang tidak tuntas, artinya pada siklus I ini ketuntasan klasikal hanya 62,07%. Sedangkan, pada siklus II dari 29 peserta didik yang mengikuti tes terdapat 24 orang yang tuntas dan hanya 5 orang peserta didik yang tidak mencapai KKM, artinya pada siklus II ini ketuntasan klasikal sebesar 82,76%. Dari hasil tersebut, terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke Siklus II serta hasil belajar peserta didik pada siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 80\%$ .

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dalam upaya meningkatkan hasil peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu materi relasi dan fungsi yang diperoleh maka disarankan hal-hal berikut:

1. Model pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran matematika dapat dijadikan alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik ditingkat SMP.
2. Pendidik matematika yang akan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* hendaknya dapat membagi dan mempergunakan model pembelajaran ini seefektif mungkin karena pada model pembelajaran ini pendidik harus mampu memberikan penegasan kepada peserta didik akan artinya kerjasama, penguasaan materi pelajaran oleh kelompok melalui penemuan terbimbing, dan saling membantu sesama peserta didik yang memiliki kemampuan yang kurang.

#### DAFTAR PUSTAKA

Sarnawiah, Nurul Astuty Yensy. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu melalui Model Discovery Learning (DL). JPMR 4 (2)



- Adinawan, C dan Sugijono. 2008. *Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Adriantoni & Nurdin. 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. Dkk. 2005. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dewi, Melia. 2013. *Penerapan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa kelas IV*. Jember: Universitas Jember.  
<http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/63002/Melia%20Sandra%20Dewi.pdf;sequence=1>, (Diakses tanggal 9 Juli 2018).
- Diayi, Asri. 2012. *Hubungan Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X*. Skripsi Universitas Negeri Gorontalo, tidak diterbitkan.
- Dudeja, V dan Madhafi, V. 2014. *Jelajah Matematika SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudhistira.
- Encar, E. 2015. *Upaya meningkatkan aktivitas dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP melalui penggunaan teknik pembelajaran Process-Oriented Guided-Inquiry Learning (POGIL)*: Skripsi FKIP Uninus Bandung, tidak diterbitkan.
- Heriawan, dkk. 2012. *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoretis Praktis*. Banten: lembaga pembina dan pengembangan.
- Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : PT. remaja rosdakarya Offset.
- Kemendikbud. 2003. *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*.  
<https://docs.google.com/document/d/.../edit?pli=1>, (Diakses 11 Juli 2018).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Panduan Guru Matematika Kelas VIII SMP/MTS*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari & Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama.
- Mustafa, Rosit. 2015. *Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar matematika Melalui Model Discovery Learning*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.  
[eprints.ums.ac.id/32781/22/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/32781/22/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf), (Diakses 10 Juli 2018).
- Shadiq, Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja rosdakarya.
- Sukino dan Simangunsong, Wilson. 2006. *Matematika Untuk SMP Kelas VIII Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Suyono dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.
- Uno, Hamzah. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara



P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)  
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)